

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-256932

(43)Date of publication of application : 15.11.1991

(51)Int.Cl.

B65H 1/26
B65H 1/12
B65H 1/26
// B41J 13/00

(21)Application number : 02-052114

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(22)Date of filing : 02.03.1990

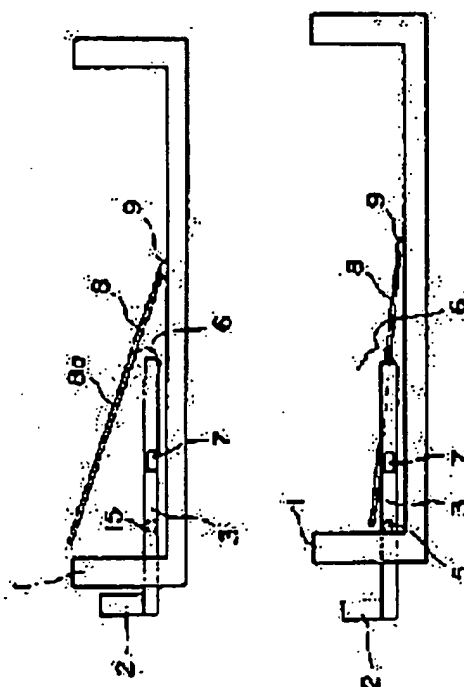
(72)Inventor : TAMURA MASAJI

(54) SHEET CASSETTE FOR RECORDING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To install and remove a sheet cassette to and from a recording device simply by one hand by providing a retractable grip on a sheet tray.

CONSTITUTION: During replenishment of sheets, a grip provided on a sheet tray is pulled out. By holding this grip 2, a sheet cassette is removed from a recording device. With this arrangement, the sheet cassette can be removed from the recording device and carried by one hand.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

Best Available Copy

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-256932

⑬ Int. Cl.⁵ 識別記号 庁内整理番号 ⑭ 公開 平成3年(1991)11月15日
B 65 H 1/26 3 1 2 P 8308-3F
1/12 3 1 0 A 8308-3F
1/26 3 1 4 8308-3F
// B 41 J 13/00 8102-2C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 記録装置の用紙カセット

⑯ 特 願 平2-52114

⑰ 出 願 平2(1990)3月2日

⑱ 発 明 者 田 村 正 司 神奈川県鎌倉市大船2丁目14番40号 三菱電機株式会社生
活システム研究所内

⑲ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

⑳ 代 理 人 弁理士 大岩 増雄 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

記録装置の用紙カセット

2. 特許請求の範囲

用紙トレイに記録装置の給紙用ピンチローラへ用紙を押当てる上下動可能な金属板を備えた記録装置の用紙カセットにおいて、上記用紙トレイに出入自在の取手を設けたことを特徴とする記録装置の用紙カセット。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は、複写機等の記録装置の用紙カセットに関するものである。

(従来の技術)

第3図は例えば三菱ラインサーマルカラーブリックC650形に用いられている記録装置の用紙カセットの斜視図であって、図において、1は用紙トレイを示し、8はばね11のばね付勢力で図示しない用紙を記録装置の給紙用ピンチローラに押付ける金属板、10はこの金属板8をばね11

のばね力に抗して引下げるためのアームで、これに設けたピン10aが上記金属板8の裏面に取付けたフック12に係合している。13は用紙トレイ1内に補充した用紙の両端を押さえるための押え爪である。

次に用紙の補給操作について説明する。用紙トレイ1に用紙が無くなった時、用紙カセットが記録装置より取出され、用紙トレイ1内に所定サイズの用紙が補充され、このとき用紙の一部が金属板8上に敷置される。用紙の補給後、アーム10を矢印a方向に回転させると、ピン10aに係合しているフック12を介して金属板8はばね11のばね力に抗して引下げられ、これによって、金属板8上の最上部の用紙を押え爪13の下方へ移動させる。この状態でアーム10の回転を解除すると、ばね11の力で金属板8を押上げられ、この結果、最上部の用紙の端部が押え爪13に係止される。上記のように用紙のセットを完了した用紙カセットは記録装置に装着され用紙補給操作を終了する。

(発明が解決しようとする課題)

従来の用紙カセットは以上のように構成されているので、用紙補給時における用紙カセットを記録装置からの着脱および持ち運びの際、両手を使わなければならない、特に用紙サイズが大型の場合の用紙カセットの取扱いに手数を要するといった問題があった。

この発明は上記のような問題点を解消するためになされたもので、記録装置に対して用紙カセットの着脱および持ち運びを片手で容易に行なえと共に、従来と変わらぬ給紙機能を有する記録装置の用紙カセットを得ることを目的とする。

(課題を解決するための手段)

この発明に係わる記録装置の用紙カセットは、用紙トレイに記録装置の給紙用ピンチローラへ用紙を押当てる上下動可能な金属板を備えた記録装置の用紙カセットにおいて、上記用紙トレイに出入自在の取手を設けたことを特徴とする。

(作 用)

この発明においては、用紙の補給操作の際、用

紙トレイに設けた取手を引出し、この取手を持って記録装置から用紙カセットを取外することができるので、用紙カセットを片手で記録装置から抜き出し、かつ片手で持ち運びすることができる。

(実施例)

以下、この発明の一実施例を図について説明する。第1図はこの発明による記録装置における用紙カセットの平面図、第2図(a)、(b)は用紙カセットの動作を示す側面図であって、図において、1は用紙トレイ、2はこの用紙トレイ1の前側面に出入自在に設けた取手、3は取手2と一体成形された上記用紙トレイ1の左右側壁内に沿って伸びている1対のアーム、4はアーム3の動きを案内するアームガイド、5は上記アーム3に設けたストッパで、取手2の引き出し量を規制している。6は図示しない用紙を記録装置の給紙用ピンチローラに押し当てるための金属板で、上記アーム3の先端部に取付けられた板ばね6によって傾斜状に押し上げられている。7はアーム3の外側面に備えた板ばねからなる突部で、取手2の収納位置に

において上記突部7が用紙トレイ1に形成した凹部1aに係合して取手2を収納状態で固定している。9は金属板8を傾斜状に押し上げるために一端を支持する固定部である。なお、用紙トレイ1には従来例と同様に押え爪が設けられているが、この図では省略してある。

次にこの発明による用紙の補給操作について説明する。第2図(a)の用紙カセット状態は、記録装置へのセット状態を示すもので、ここで、用紙カセット内の用紙が無くなると、用紙カセットは取手2を持って記録装置から取外される。この際、取手2を持って引き出すと始めにアーム3の突部7が凹部1aから外れて取手2が引き出されると同時にアーム3の先端部の板ばね6が金属板8に形成した切欠部8aに入り込み、これによって、金属板8は板ばね6の押し上げ力から解放されて第2図(b)に示すように下がる。そしてこの状態で用紙カセットは記録装置から取外される。その後、用紙トレイ1内に用紙がその一部を金属板8上に乗るように収容した状態で、用紙カセットを記録

装置へ格納しさらに取手2を押し込むと、取手2と一体のアーム3の突部7が用紙トレイ1側の凹部1aに係合固定させると同時に、アーム3先端部の板ばね6が切欠部8aから外れて第2図(a)のように金属板8を固定部9を支点として傾斜状に押し上げ、用紙の最上部を図示しない給紙用ピンチローラに押し当てられ用紙の補給操作が終了する。

この発明による用紙カセットは、用紙トレイ1に出入自在の取手を設けたことで、用紙カセットの記録装置への着脱操作を取手2を持って行なうことができるため、片手で用紙カセットの着脱が可能となる。

また、取手2の出入動作と連動して用紙を給紙用ピンチローラに押し当てる金属板8の上下動を可能としたので、大型サイズの用紙を紙ジャム防止のため紙揃えしながら用紙カセットに収容することが容易に行なえる。

なお、上記実施例では取手2を用紙トレイ1の前側面に設けた例について示したが、その他の位

置に設けることであってもよい。また、金属板 8 に設けた板ばね 6 に代ってコイル状のばねを用いることであってもよい。この場合は、取手 2 を引き出した際にばねが金属板 8 から外れないようにすればよい。

(発明の効果)

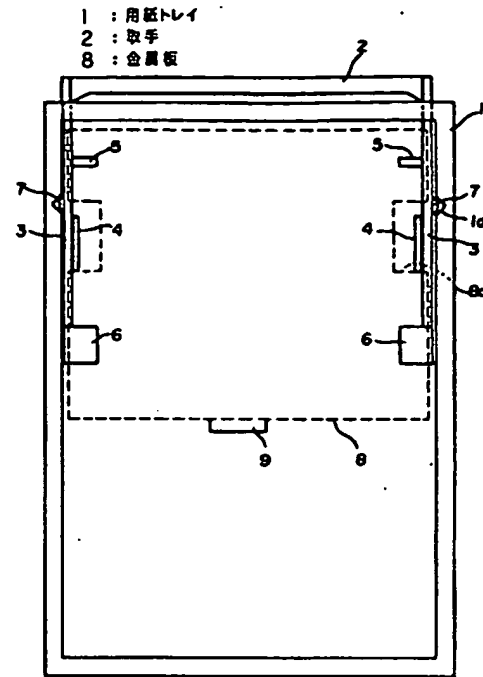
以上説明したようにこの発明によれば、用紙トレイに出入自在の取手を設けたことにより、記録装置への用紙カセットの着脱操作が片手によって簡単に行なえと共に、用紙カセットの持ち運びや取扱いが容易となる。

4. 図面の簡単な説明

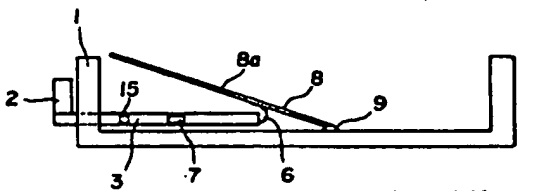
第 1 図はこの発明の一実施例による記録装置の用紙カセットの平面図、第 2 図(a)、(b)は用紙カセットの動作を説明するための側面図、第 3 図は従来の用紙カセットの斜視図である。

1…用紙トレイ、2…取手、3…アーム、5…ストッパ、6…板ばね、7…突部、8…金属板、9…固定部。

なお、図中同一符号は同一又は相当部分を示す。

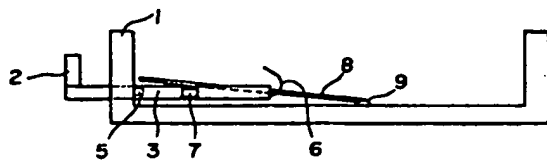


第 1 図



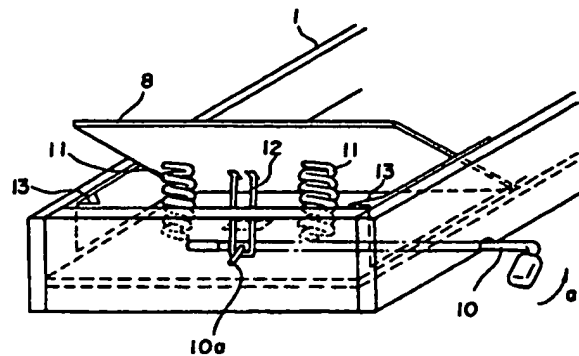
(a)

1 : 用紙トレイ
2 : 取手
8 : 金属板



(b)

第 2 図



第 3 図